MASPRO

双方向 CATV 幹線増幅器（トランクアンプ） 幹線分配増幅器（トランクディストリビューションアンプ） 幹線分岐増幅器（トランクブリッジャーアンプ）

伝送周波数帯域
下り 70～770MHz，上り 10～55MHz

TRUNK AMPLIFIER
77TA-30HG

TRUNK DISTRIBUTION AMPLIFIER
77TD-30HG

TRUNK BRIDGER AMPLIFIER
77TB-30HG
広帯域ひずみ消去回路付

AC40～60V方式

元位置交換型

周波数帯域拡張用

300MHzシステムから
770MHzシステムに

取扱説明書

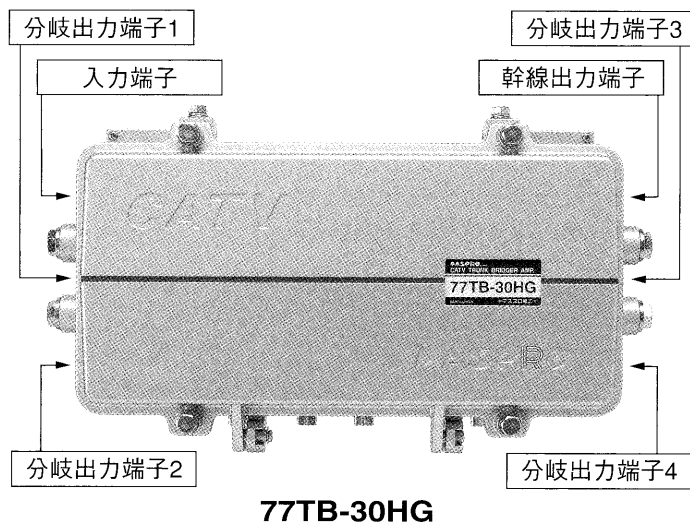
77TB-30HG

ビートキラー

広帯域ひずみ消去回路

ビートキラーは，多チャンネル伝送に使用する高出力増幅器の内部で発生するひずみ成分（CTB）を消去するための回路です。
ビートキラーを内蔵したブースターやアンプでは，CATV用高性能パワーICを高効率で作動させていますから，低消費電力となっています。

※ビートキラーは，マスプロ電工（株）の登録商標です。

MASter of PROduction 生産の覇者

大規模共同受信に対応する性能と機能

機能拡張を合理的に実現

300MHzで敷設されたCATVシステムで，各増幅器間のケーブルをそのまま使用できますから，新たに大がかりなシステム設計をする必要がなく，少ない改修費，短い工期で「770MHz」システムに機能を拡張できます。

上り伝送路を光ファイバーに変換可能

別売の上り光送信ユニット**OTU77L**によって，上り伝送路に光ファイバーを使用して，センター装置まで直接伝送（最大22km）できますから，任意にセル分割が可能となり，通信速度を向上できます。（特許出願中）
また，システム設置後の端末数増加による流合雑音の増加も，上り光送信ユニットの追加で容易に対策できます。

ステイタスモニター（別売）

別売のステイタスモニターユニット**SMU72N**または**SMU74N**によって，CATVセンターから，幹線ゲート（**77TA-30HG**, **77TD-30HG**, **77TB-30HG**）と4つの分岐ゲート（**77TD-30HG**，**77TB-30HG**）を個別に開閉制御できます。また，上り増幅回路の利得は幹線・分岐とも別々に切換え（㊀6dB運用）できますから，通信を遮断することなく流合雑音の対策もできます。

広帯域ひずみ消去回路（**77TB-30HG**）

マスプロ独自の「広帯域ひずみ消去回路」（特許出願中）を使用した高性能増幅回路ですから，高出力で低消費電力です。

● ご使用の前に，この「取扱説明書」をよくお読みください。
● お読みになったあとは，保存してください。

各部の名称と機能　77TB-30HG

ご注意

- レベルを調整するときは，調整用ドライバーを使用してください。無理に回すと，こわれることがあります。
- 各スイッチは軽く，確実に操作してください。力を入れすぎると，こわれることがあります。

下り入力・上り出力レベル調整

イコライザー（0, 4, 8 dB）

- 幹線に分配器などを挿入する場合，使用します。
- p.4「イコライザー」をご覧ください。

BON（1, 2, 4, 8, 12 dB）

- 前段アンプからのケーブルが短いため，入力レベルが高くなる場合，使用します。
- 1dBステップで最大27dB/451.25MHzまで調整できます。

光入力

光ケーブルを取付けるときに使用します。

AC入力／補助入力

電源供給ケーブルまたは電源供給器のステイタスモニターを接続するときに使用します。

電流通過ジャンパー

p.4「電流通過ジャンパーの操作」をご覧ください。

ステイタスモニターユニット接続コネクター（ステイタス電圧）

別売の**SMU72N**または**SMU74N**からのステイタス電圧コネクターを接続します。

上りゲート切換スイッチ

p.4「上りゲート切換スイッチの操作」をご覧ください。

上り切換スイッチ

p.4「上り帯域幅の切換」をご覧ください。

上り出力切換ユニット

上り伝送路を光ファイバーにするときは，別売の上り光送信ユニット**OTU77L**と交換します。

（p.7「上り光送信ユニットの取付」をご覧ください。）

下り幹線出力レベル調整

（70～770MHz）

MGC調整

MGC↔AGC切換スイッチ

AGC調整

スロープ調整

幹線出力のチルト量が±1.5dB／70MHzの範囲で連続して調整できます。
（770MHzの出力レベルは変わりません）

ステイタスモニターユニット接続コネクター

別売の**SMU72N**または**SMU74N**からのRFコネクター［受信（R）］を接続します。

AC入力／補助入力

電源供給ケーブルまたは電源供給器のステイタスモニターを接続するときに使用します。

ステイタスモニターユニット接続コネクター

別売の**SMU72N**または**SMU74N**からのRFコネクター［送信（T）］を接続します。

上り出力レベル調整

（10～55MHz）

スロープ調整

出力レベルが±1.5dB／10MHzの範囲で連続して調整できます。
（55MHzの出力レベルは変わりません）

MGC↔TGC切換スイッチ

p.3「上りゲインコントロール方式の選択」をご覧ください。

利得調整

出力レベルが±1dBの範囲で連続して調整できます。

下り分岐出力レベル調整

（70～770MHz）

幹線増幅器**77TA-30HG**には，分岐出力レベル調整はありません。

利得調整

分岐出力レベルが0～⊖3dBの範囲で連続して調整できます。

（幹線分配増幅器**77TD-30HG**の場合，標準利得に調整してありますから，調整の必要は，ありません。）

底面

下り入力測定端子

（70〜770MHz）

- p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。
- 測定値は，BON・イコライザー通過後の値です。

幹線出力測定端子（⊖20dB）

（70〜770MHz）

p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。

上り出力測定端子（⊖20dB）

（10〜55MHz）

- p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。
- 上り光送信ユニット**OTU77L**を装着したときは，変調レベル測定端子となります。

作動表示灯

分岐出力測定端子（⊖20dB）

（70〜770MHz）

- p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。
- 上りレベル調整用の信号を入力するときにも使用します。

（上り調整用信号入力端子　幹線増幅器**77TA-30HG**のとき）

アース端子

p.6「アース」をご覧ください。

上り入力測定端子

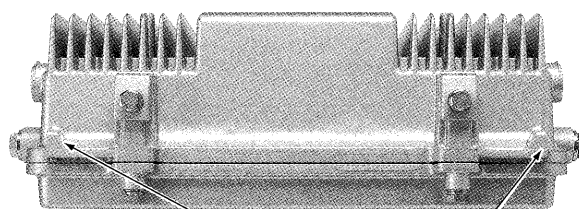
（10〜55MHz）

p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。

フタ

ステイタスモニターユニット取付位置

別売の**SMU72N**または**SMU74N**を取付けます。
詳しくは，ステイタスモニターユニットの取扱説明書をご覧ください。

上面

アース端子

p.6「アース」をご覧ください。

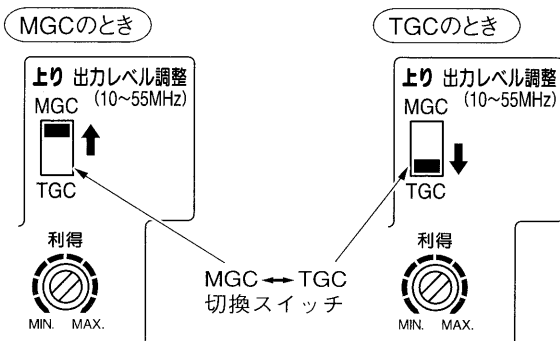
上りゲインコントロール方式の選択

- 上り出力レベル調整のMGC↔TGC切換スイッチを，MGCのときは「MGC」，TGCのときは「TGC」にします。
- 出荷時は，「MGC」にしてあります。

（MGCのとき）

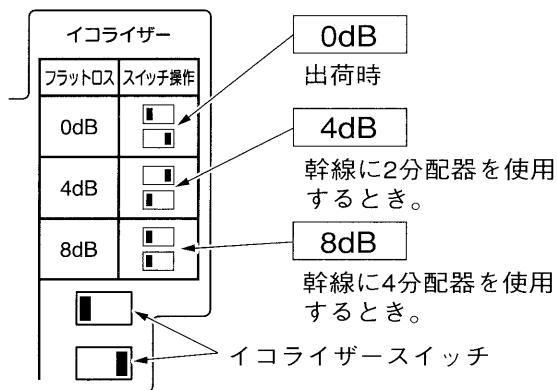
上り 出力レベル調整 (10〜55MHz)
MGC
TGC
利得
MIN.　MAX.

（TGCのとき）

上り 出力レベル調整 (10〜55MHz)
MGC
TGC
利得
MIN.　MAX.

MGC↔TGC
切換スイッチ

ご注意

- TGCは，フルスパンのケーブル減衰量の温度変化を補正するように作動します。
- ケーブルが短いときは，TGCが過補償にならないように，各増幅器のTGCとMGCを交互に設定してください。
- MGC↔TGC切換スイッチは，確実に操作してください。

イコライザー

ご注意

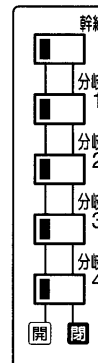
2つのスイッチを同時に右側に設定しないでください。入・出力レベルが，正しく調整できなくなります。

上りゲート切換スイッチの操作

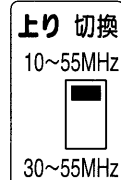
●上りゲート切換スイッチの操作で，上りゲートを手動で開閉することができます。

●ステイタスで開閉制御を行う場合，上りゲート切換スイッチは「開」にしてください。

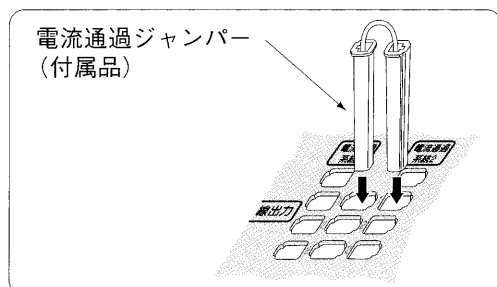
●「閉」になっている場合，ステイタスの制御にかかわらず，ゲートは「閉」の状態のままです。

●出荷時は，すべて「開」にしてあります。

上り帯域幅の切換

● 上り帯域を30～55MHzに制限するときは，上り切換スイッチを「30～55MHz」にしてください。

● 出荷時は，「10～55MHz」にしてあります。

電流通過ジャンパーの操作

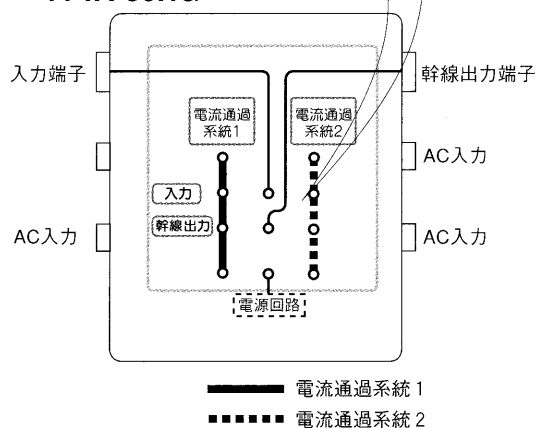
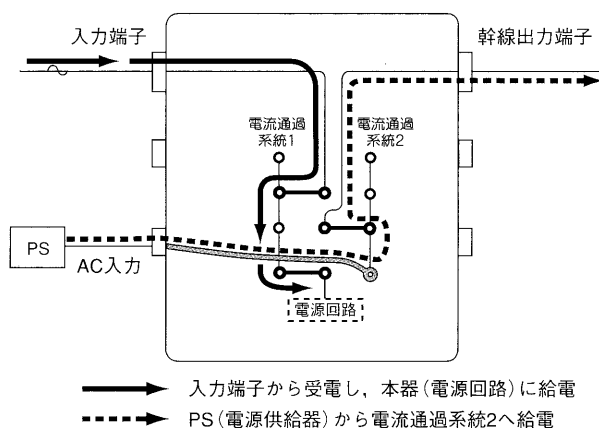
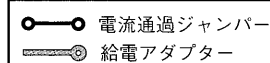
電流通過の設定方法

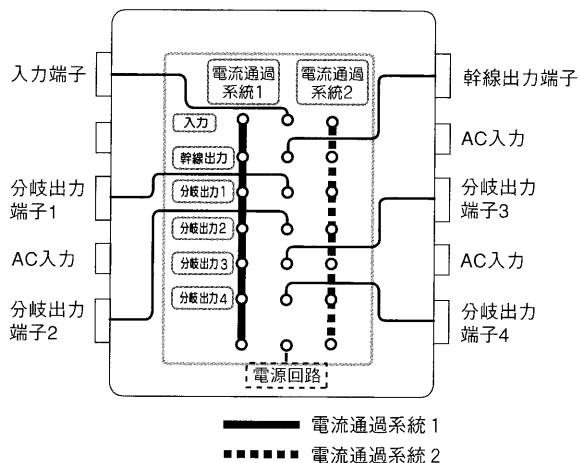
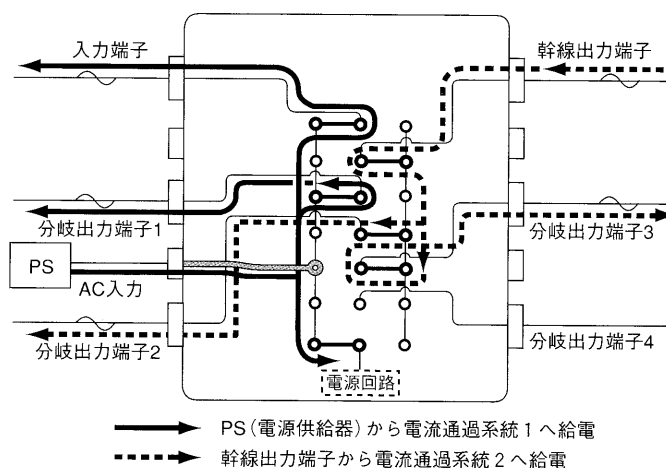
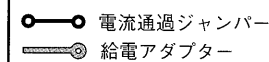
電流通過する端子に，付属の電流通過ジャンパーを接続します。

ご注意

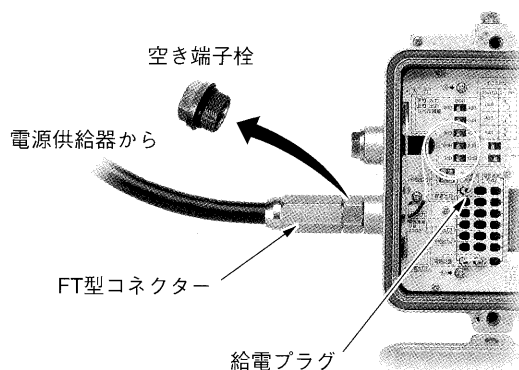
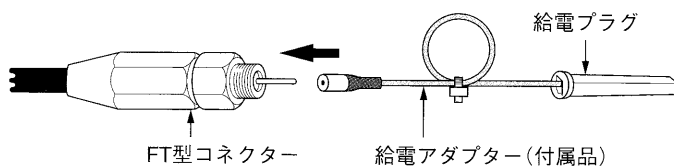
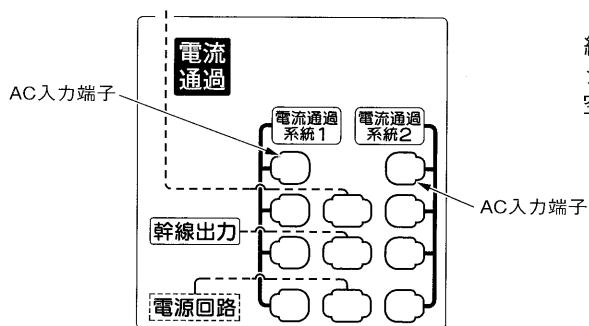
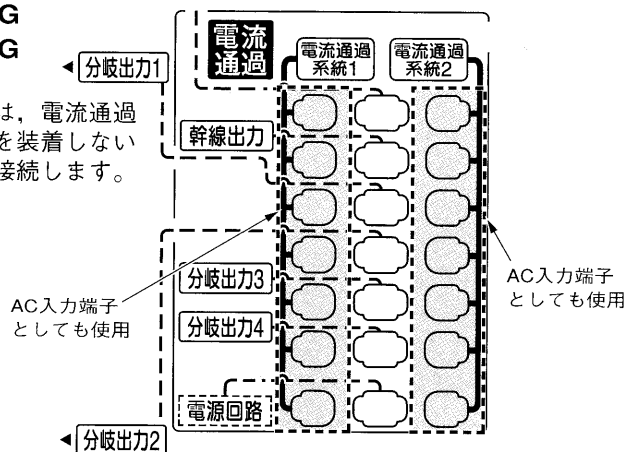
● システムの電流通過系統の確認ができるまで，電源を供給しないでください。

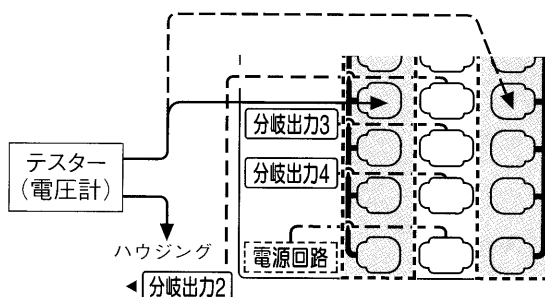
● 電流通過ジャンパーは，電源供給中に操作しないでください。故障の原因となります。

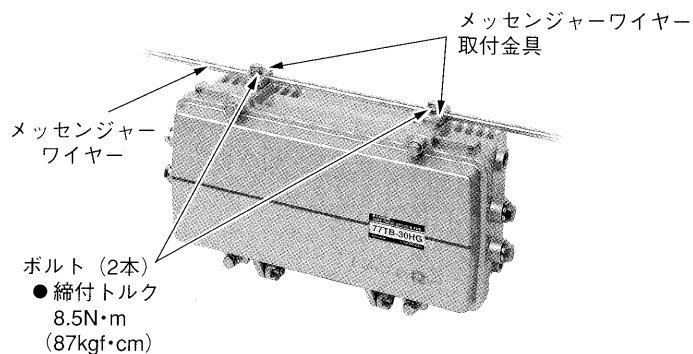
● 出荷時は，電源回路へ電流通過系統１から給電するように，電流通過ジャンパーが装着してあります。

電流通過系統図

電流通過機能の設定例

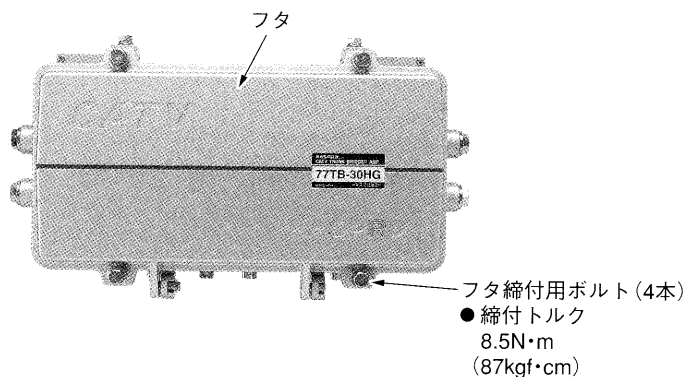
電流通過系統図

AC入力からの給電方法

●空き端子栓を外してください。
●電源供給器からのFT型コネクターを「AC入力」に取付けます。
●付属の給電アダプターを取付け，AC入力端子に接続します。

AC入力端子

受電電圧の測定

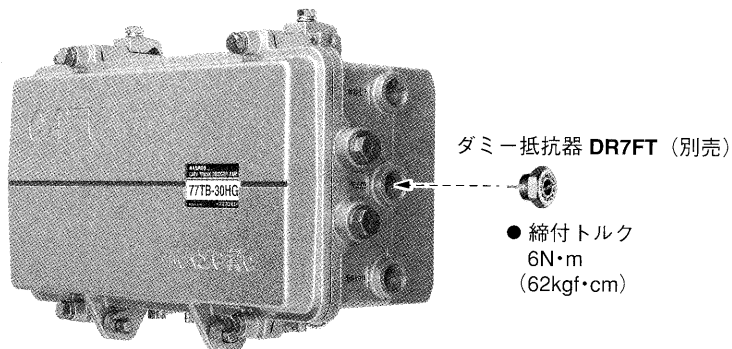
受電電圧を測定するときは，受電
している電源系統の空き端子と
ハウジング間の電圧を測定して
ください。

取付方法

取付金具にメッセンジャーワイヤーをはさんで，
ボルト（2本）を13mmのトルクレンチを使用して，
指定の締付トルクで，しっかりと締付けてください。

フタ締付用ボルト

● フタをハウジング本体に，しっかり合わせてから締付けてください。

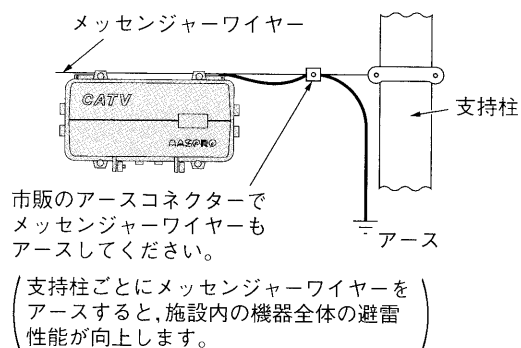
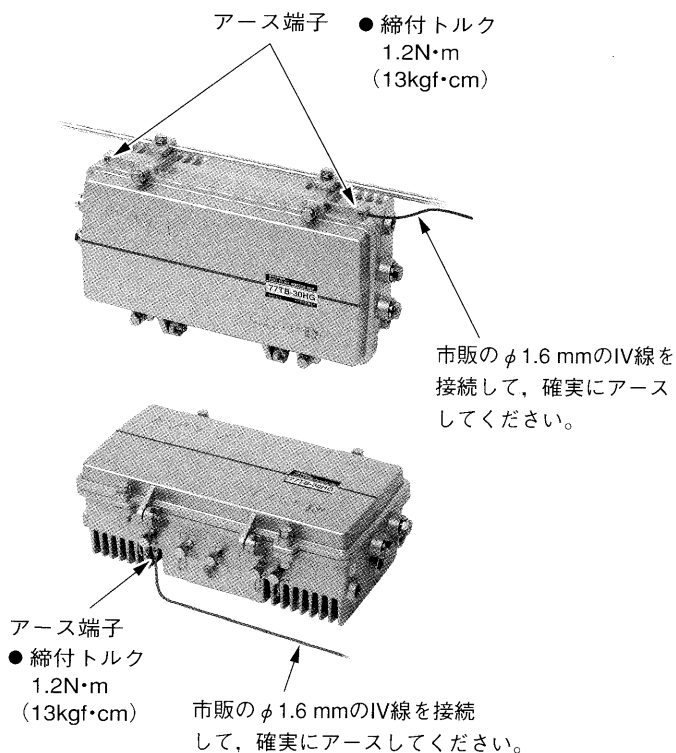
● フタ締付用ボルトは，13mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで均等に締付けてください。

ダミー抵抗器

使用しない分岐出力端子には，別売のダミー抵抗器**DR7FT**を取付け，24mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けてください。

ダミー抵抗器 **DR7FT**（別売）

● 締付トルク
6N・m
（62kgf・cm）

アース

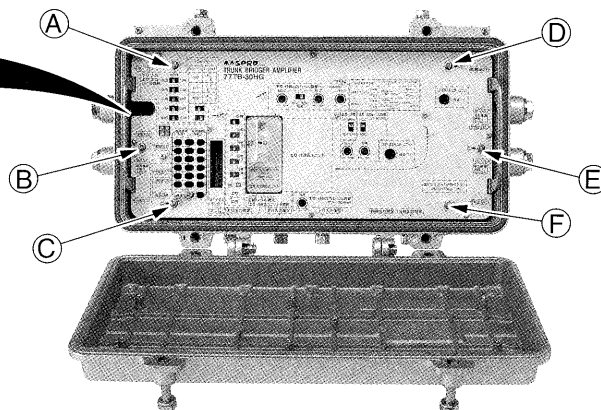
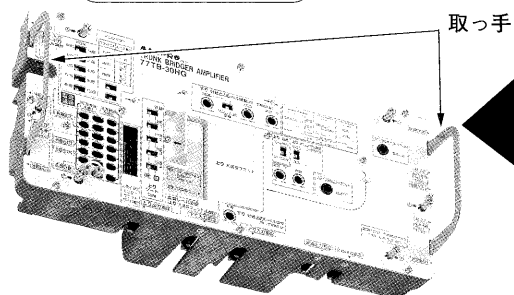
（アース端子は，3か所あります。
取付状態にあわせて選択してください。）

（支持柱ごとにメッセンジャーワイヤーをアースすると，施設内の機器全体の避雷性能が向上します。）

ユニットの交換

- 必ず施設内の電源を切ってから，ユニットを取外してください。
- 給電アダプターを使用して給電しているときは，給電アダプターを取外してください。
- 増幅ユニットは，取っ手を持って引出します。

ご注意

固定ビスⒶ～Ⓕは，指定の締付トルクで，締付けてください。ビスがゆるむと，正常に作動しないことがあります。

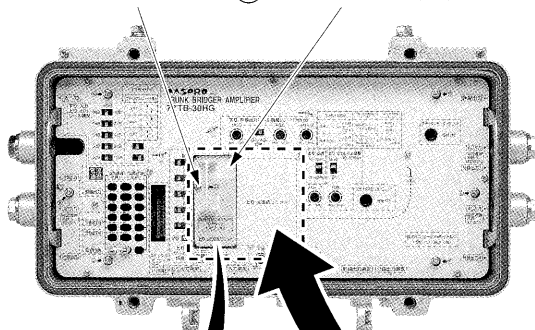
取外し

1. 増幅ユニットから，ステイタスモニターユニットの各コネクターを取外します。（浸水センサーは取外しません）

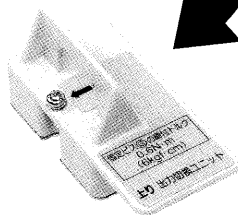
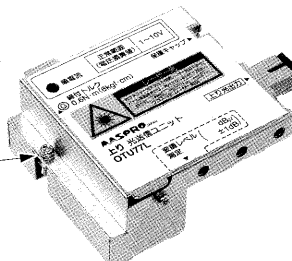
2. 固定ビスⒶ～Ⓕをゆるめて，増幅ユニットを引出します。

取付

1. 増幅ユニットを取付けます。
2. 固定ビスⒶ～Ⓕを指定の締付トルクで締付けます。
   - 締付トルク
     1.2N•m
     （13kgf•cm）
3. ステイタスモニターユニットの各コネクターを，増幅ユニットに取付けます。

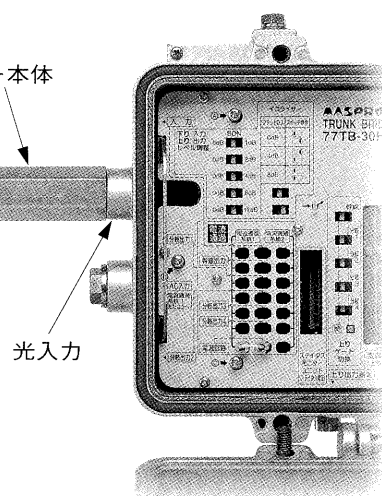
上り光送信ユニットの取付

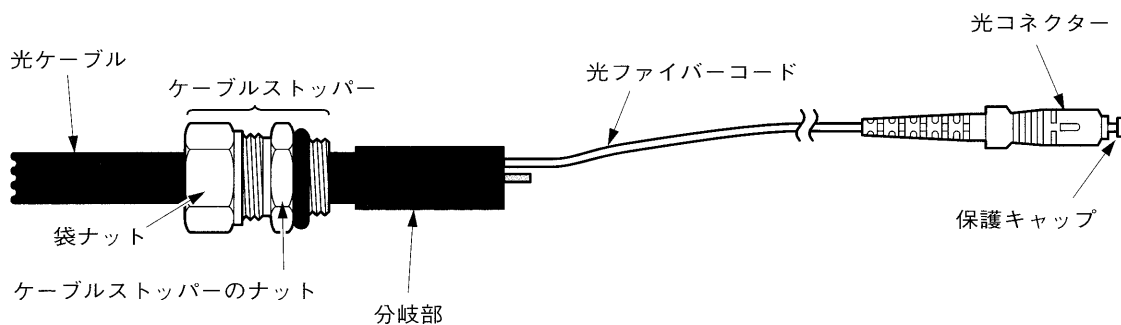
上り光送信ユニット**OTU77L**は別売です。

① 上り出力切換ユニットのユニット固定ビスⓖ（1本）をゆるめ，増幅器本体から上り出力切換ユニットを取外します。

② 上り光送信ユニット**OTU77L**を取付け，ユニット固定ビスⓖ（1本）を締付けます。
- 締付トルク
  0.6N•m
  （6kgf•cm）

光ケーブルの接続

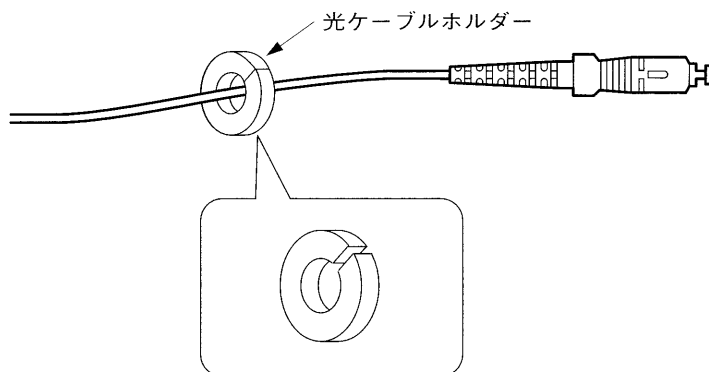
ケーブルストッパーの取付

① ケーブルストッパー本体の取付

上り光送信ユニット**OTU77L**に付属のケーブルストッパー本体を，光入力に27mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けます。

② 光ケーブルの準備

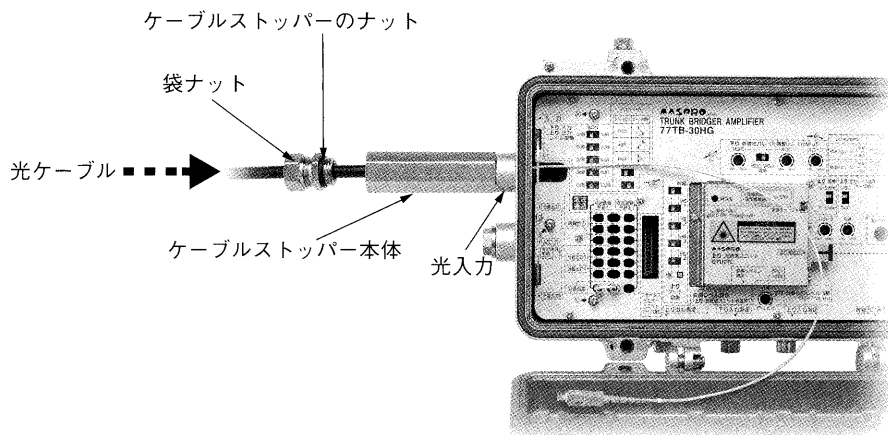
光ケーブルに取付けてある，ケーブルストッパーの袋ナットをゆるめます。

●光ケーブルは，別売の光ケーブル**OP-SAHF372**を使用してください。
●光ケーブルの長さをご指定ください。詳しくは，本社工事営業部までお問合わせください。

③ 光ケーブルホルダーの取付

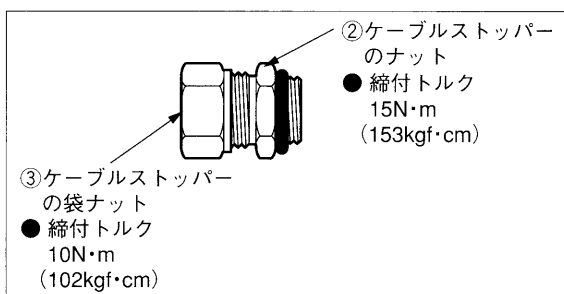
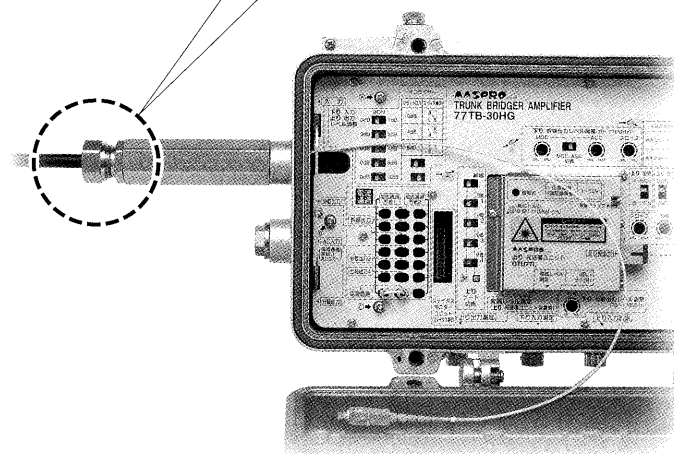
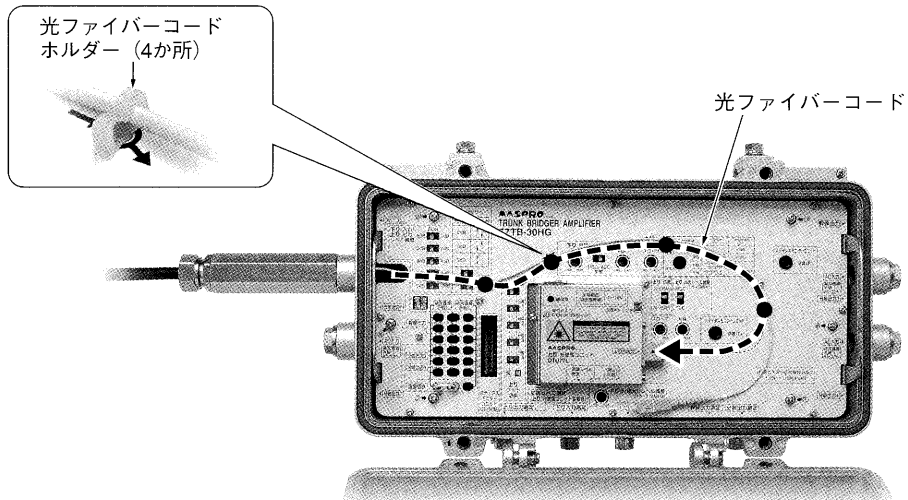
光ファイバーコードに，上り光送信ユニット**OTU77L**に付属の光ケーブルホルダーを通します。

光ケーブルの引込み

① 光ケーブルを光入力から引込みます。
（光ケーブルがケーブルストッパー本体の中で当たり，止まるまで差込んでください）

ご注意

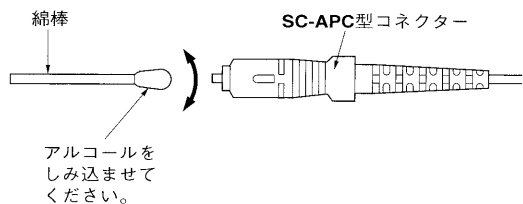
光ファイバーコードの許容曲げ半径は，30mmです。曲げ半径を小さくすると，光ファイバーの破損や伝送損失の増加の原因となることがあります。

② ケーブルストッパーのナットを24mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けます。

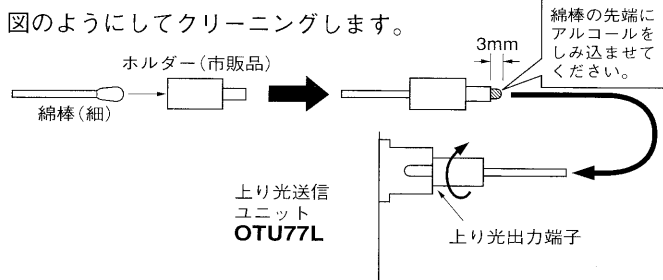
ご注意

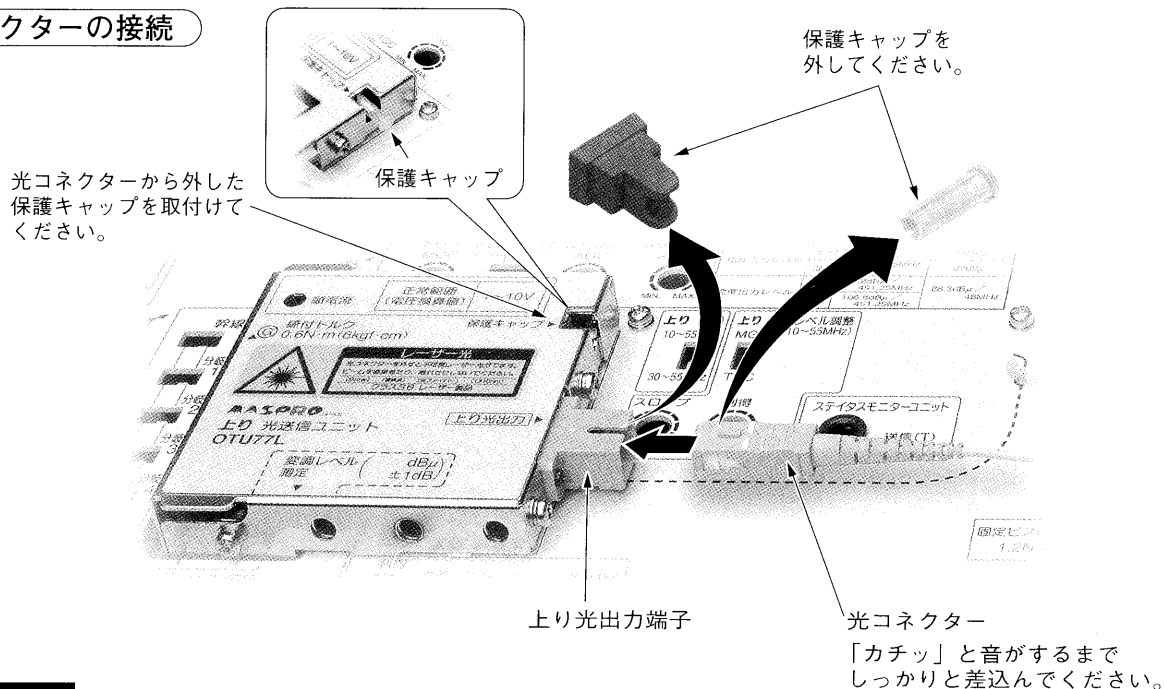
ケーブルストッパーのナットのみを締付けてください。
（袋ナットは，③で締付けます。）

③ ケーブルストッパーの袋ナットを24mmのトルクレンチを使用して，指定の締付トルクで締付けます。

④ 光ファイバーコードホルダー（4か所）に，光ファイバーコードを通します。

光コネクターのクリーニング

SC-APC型コネクターを接続する前に，必ずコネクターの端面をクリーニングしてください。
クリーニング後は，指や布などが触れないようにしてください。
（市販の専用クリーニングキットをお求めください）

プラグの場合

綿棒で直接クリーニングします。

上り光出力端子の場合

図のようにしてクリーニングします。

詳しくは，市販の専用クリーニングキットの取扱説明書をご覧ください。

光コネクターの接続

調整方法

① 入力レベルの調整

上り入力測定端子で測定します。

標準入力レベルは60dBμです

（p.12「入・出力レベルを測定するときのご注意」をご覧ください。）

② 変調レベルの調整

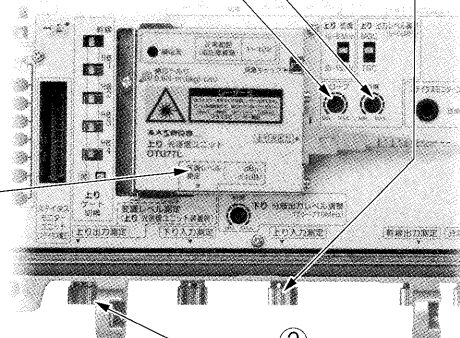
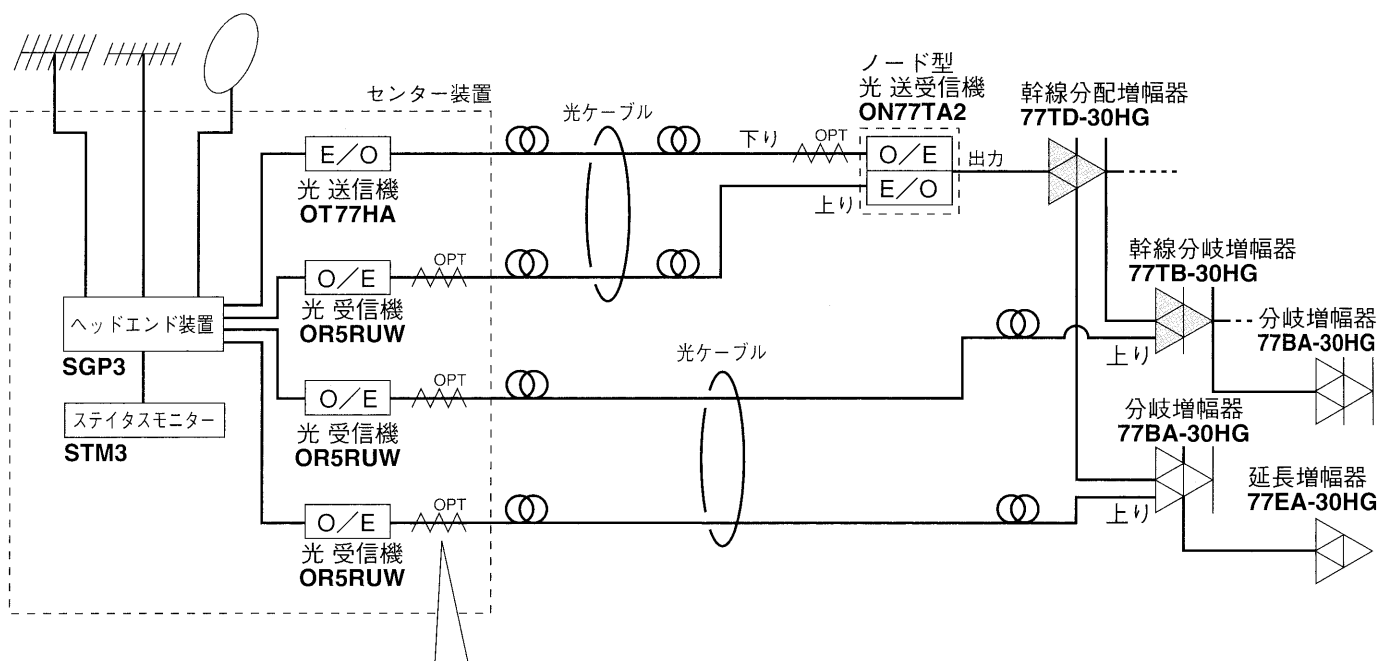
変調レベル測定端子（「上り出力測定」と表示）で測定します。

●10～55MHzの変調レベルが最適値となるように増幅器本体の上り出力レベル調整の「スロープ」「利得」で調整します。

（最適値は，上り光送信ユニット**OTU77L**に表示してあります。）

変調レベル測定端子について

上り光送信ユニット**OTU77L**を装着すると，増幅器本体の上り出力測定端子は，変調レベル測定端子になります。

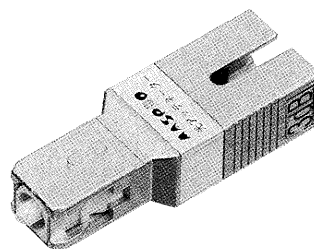
使用例

光アッテネーターの使用について

- 0dBmを超える光入力レベルが加わると，フォトダイオードが劣化します。
  別売の光アッテネーターを使用して，光 受信機**OR5RUW**の光入力レベルを㊀5～0dBmの範囲内に調整します。
- 光アッテネーターは，反射波の影響を抑えるため，光入力端子に接続してください。
- 下記の「光アッテネーター」をご覧ください。

光アッテネーター

- フォトダイオードの劣化を防止するため，光 受信機**OR5RUW**の光入力レベルが0dBmを超えないように，光入力端子に，別売の光アッテネーター（**SC-APC**型）を取付けてください。
  （光入力レベルは，光パワーメーターで測定してください）
- 別売の光アッテネーターは10種類あります。下表を参考に選択してください。

光アッテネーター（SC-APC型）一覧表

減衰量（dB）	型式
1	**FA1SC - 35 - 01 - AP**
2	〃 **02** 〃
3	〃 **03** 〃
4	〃 **04** 〃
5	〃 **05** 〃
6	〃 **06** 〃
7	〃 **07** 〃
8	〃 **08** 〃
9	〃 **09** 〃
10	〃 **10** 〃

FA1SC - 35 - 03 - AP

正しく使用していただくために

予定の出力レベルあるいはよい画質が得られないときは，次のチェックをしてください。

○電源
- 電源供給器の電源チェック
- 電源コネクター・給電アダプターのチェック
- 電流通過ジャンパーの確認

○電圧（AC40～60V）
- 電源供給器の電圧チェック

○入・出力レベル
- 各測定端子での入・出力レベルのチェック
- 入・出力コネクターとケーブルの接続チェック
- ケーブルのチェック

以上の方法でもトラブルが解決できない場合，お近くの当社支店・営業所または本社技術相談までお問合わせください。

入・出力レベルを測定するときのご注意

レベルを測定するときは，測定用75Ωケーブルの減衰量も加算してください。

●出力測定端子

実際のレベル ＝ 測定値＋20dB＋ケーブル減衰量

●入力測定端子

測定端子	調整値	換算
下り入力測定端子	50dBμフラット	調整値 ＝ 測定値 ＋ ケーブル減衰量 （帯域内の各周波数で調整値になったとき，入力レベルは標準入力レベルとなります。）
上り入力測定端子	60dBμフラット	

測定用75Ωケーブルの減衰量（S5CFB）

15m																				
周波数（MHz）	10	55	70	100	130	160	190	220	250	300	350	400	451.25	500	550	600	650	700	750	770
減衰量（dB）	0.5	0.8	0.8	1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.8	1.9	2	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.8	2.9	2.9

20m																				
周波数（MHz）	10	55	70	100	130	160	190	220	250	300	350	400	451.25	500	550	600	650	700	750	770
減衰量（dB）	0.7	1.1	1.1	1.3	1.6	1.7	1.9	2	2.1	2.4	2.5	2.7	2.9	3.1	3.2	3.3	3.5	3.7	3.9	3.9

標準入・出力レベル表

（10～55MHz）

チャンネル	映像搬送波周波数（MHz）	幹線入力（dBμ）	分岐混合入力（dBμ）	出力（dBμ）
10MHz	——	80	87	83.7
R1	13.25	80	87	84.2
R2	19.25			85.1
R3	25.25			85.9
R4	31.25			86.6
R5	37.25			87.3
R6	43.25			87.8
48MHz	——	80	87	88.3
50MHz	——	80	87	88.5
55MHz	——	80	87	88.9

標準入・出力レベル表

下り　（70～770MHz）

チャンネル	映像搬送波周波数(MHz)	入力(dBμ)	幹線出力(dBμ)	分岐出力（dBμ）	
				77TD-30HG	77TB-30HG
—	70	78.3	88.5	83.4	101
—	80	77.9	88.9		101.2
1	91.25	77.5	89.3		101.5
2	97.25	77.3	89.5	83.4	101.6
3	103.25	77.1	89.7		101.7
C13	109.25	77	89.8		101.9
C14	115.25	76.8	90		102
C15	121.25	76.6	90.2		102.1
C16	127.25	76.4	90.4		102.2
C17	133.25	76.2	90.6	83.4	102.4
C18	139.25	76.1	90.7		102.5
C19	145.25	75.9	90.9		102.6
C20	151.25	75.8	91		102.7
C21	157.25	75.6	91.2		102.8
C22	165.25	75.4	91.4		103
4	171.25	75.2	91.6		103.1
5	177.25	75.1	91.7		103.2
6	183.25	74.9	91.9		103.3
7	189.25	74.8	92		103.4
8	193.25	74.7	92.1	83.4	103.4
9	199.25	74.6	92.2		103.5
10	205.25	74.4	92.4		103.6
11	211.25	74.3	92.5		103.7
12	217.25	74.1	92.7		103.8
C23	223.25	74	92.8		103.9
C24	231.25	73.8	93		104
C25	237.25	73.7	93.1		104.1
C26	243.25	73.6	93.2		104.2
C27	249.25	73.4	93.4		104.3
C28	253.25	73.3	93.4		104.4
C29	259.25	73.2	93.6		104.4
C30	265.25	73.1	93.7		104.5
C31	271.25	73	93.8		104.6
C32	277.25	72.9	93.9		104.7
C33	283.25	72.7	94.1		104.8
C34	289.25	72.6	94.2		104.9
C35	295.25	72.5	94.3		104.9
C36	301.25	72.4	94.4		105
C37	307.25	72.3	94.5		105.1
C38	313.25	72.1	94.7		105.2
C39	319.25	72	94.8	83.4	105.3
C40	325.25	71.9	94.9		105.3
C41	331.25	71.8	95		105.4
C42	337.25	71.7	95.1		105.5
C43	343.25	71.6	95.2		105.6
C44	349.25	71.5	95.3		105.6
C45	355.25	71.3	95.5		105.7
C46	361.25	71.2	95.6		105.8
C47	367.25	71.1	95.7		105.9
C48	373.25	71	95.8		105.9
C49	379.25	70.9	95.9		106
C50	385.25	70.8	96		106.1
C51	391.25	70.7	96.1		106.2
C52	397.25	70.6	96.2		106.2
C53	403.25	70.5	96.3		106.3
C54	409.25	70.4	96.4		106.4
C55	415.25	70.3	96.5		106.4
C56	421.25	70.2	96.6		106.5

チャンネル	映像搬送波周波数(MHz)	入力(dBμ)	幹線出力(dBμ)	分岐出力（dBμ）	
				77TD-30HG	77TB-30HG
C57	427.25	70.1	96.7		106.6
C58	433.25	70	96.8	83.4	106.7
C59	439.25	69.9	96.9		106.7
C60	445.25	69.8	97		106.8
パイロット	451.25	69.6	97.2	83.4	106.9
C62	457.25	69.6	97.2	83.4	106.9
C63	463.25	69.5	97.3		107
13	471.25	69.4	97.4		107.1
14	477.25	69.3	97.5		107.1
15	483.25	69.2	97.6		107.2
16	489.25	69.1	97.7		107.3
17	495.25	69	97.8		107.3
18	501.25	68.9	97.9		107.4
19	507.25	68.8	98		107.5
20	513.25	68.7	98.1		107.5
21	519.25	68.6	98.2		107.6
22	525.25	68.5	98.3		107.7
23	531.25	68.4	98.4		107.7
24	537.25	68.3	98.5		107.8
25	543.25	68.2	98.6		107.9
26	549.25	68.1	98.7		107.9
27	555.25	68	98.8		108
28	561.25	67.9	98.9		108
29	567.25	67.9	98.9		108.1
30	573.25	67.8	99		108.2
31	579.25	67.7	99.1		108.2
32	585.25	67.6	99.2		108.3
33	591.25	67.5	99.3		108.3
34	597.25	67.4	99.4		108.4
35	603.25	67.3	99.5		108.5
36	609.25	67.2	99.6		108.5
37	615.25	67.1	99.7	83.4	108.6
38	621.25	67.1	99.7		108.6
39	627.25	67	99.8		108.7
40	633.25	66.9	99.9		108.8
41	639.25	66.8	100		108.8
42	645.25	66.7	100.1		108.9
43	651.25	66.6	100.2		108.9
44	657.25	66.5	100.3		109
45	663.25	66.5	100.3		109
46	669.25	66.4	100.4		109.1
47	675.25	66.3	100.5		109.2
48	681.25	66.2	100.6		109.2
49	687.25	66.1	100.7		109.3
50	693.25	66	100.8		109.3
51	699.25	65.9	100.9		109.4
52	705.25	65.9	100.9		109.4
53	711.25	65.8	101		109.5
54	717.25	65.7	101.1		109.6
55	723.25	65.6	101.2		109.6
56	729.25	65.5	101.3		109.7
57	735.25	65.5	101.3		109.7
58	741.25	65.4	101.4		109.8
59	747.25	65.3	101.5		109.8
60	753.25	65.2	101.6		109.9
61	759.25	65.1	101.7		109.9
62	765.25	65.1	101.7		110
—	770	65	101.8	83.4	110

ご注意

- パイロット信号レベルは，映像信号レベル（同期先頭値）と同様に，表のレベルで運用してください。
- FM放送やFM変調方式の音声放送，データ信号を伝送するときは，TV伝送波数（最大50波）に影響を与えないように，表のレベルより10dB低く設定してください。

規格表

幹線増幅器　**77TA-30HG**　　MASPRO

項目		規格 下り 幹線	規格 上り 幹線
伝送周波数帯域		70～770MHz	10～55MHz
伝送波数		50波（アナログTV信号）⊕ディジタル信号（⊖10dB運用）	7波　※1
標準入力レベル		65　dBμ／770　MHz 69.6dBμ／451.25MHz 72.4dBμ／300　MHz 78.3dBμ／ 70　MHz	80dBμ
標準出力レベル		101.8dBμ／770　MHz 97.2dBμ／451.25MHz 94.4dBμ／300　MHz 88.5dBμ／ 70　MHz	88.9dBμ／55MHz 83.7dBμ／10MHz
標準利得		36.8dB／770　MHz 27.6dB／451.25MHz 22　dB／300　MHz 10.2dB／ 70　MHz	8.9dB／55MHz 3.7dB／10MHz
最大利得		―――	16dB
パイロット周波数		451.25MHz	―――
AGC特性		入力69.6dBμ±3dBで出力97.2dBμ±0.3dB以内	TGC（サーマルAGC機能）を有する
C／N比		55dB以上	67dB以上
入力レベル調整範囲	BON	0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）	―――
	イコライザー	0、4、8dB（切換）	―――
出力レベル調整範囲	利得	―――	±1dB以上（連続可変）
	スロープ	±1.5dB以上／70MHz（連続可変）	±1.5dB以上／10MHz（連続可変）
	BON	―――	0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）
	イコライザー	―――	0、4、8dB（切換）
周波数特性		±0.5dB 以内	±0.5dB 以内
利得安定度		±0.5dB 以内 （451.25MHz）	±1dB以内
雑音指数		9dB以下　※2	12dB以下　※3
入・出力インピーダンス		75Ω（FT型コネクター）	
VSWR		1.5以下	
CSO		⊖80dB以下（50波）	⊖76dB以下（IM2）
CTB		⊖85dB以下（50波）	⊖98dB以下（IM3）
混変調		⊖82dB以下（50波）	⊖84dB以下（7波）
ハム変調		⊖77dB以下	
耐雷性		25kV (1.2 / 50μs) のサージ電圧に耐えること	
不要放射		34dBμ/m 以下	
測定端子結合量		下り入力：⊖19.6dB　　幹線出力・上り入力・上り出力：⊖20dB（F型コネクター）	
電流通過容量		7.5A（最大）	
使用温度範囲		⊖20～⊕40℃	
電源		AC40～60V　50・60Hz	
消費電力		約29VA（ステイタスモニターユニット装着：2VA増加 上り光送信ユニット装着　：3VA増加）	
外観寸法		241（H）×416（W）×139（D）mm	
質量（重量）		約6.5kg	
シンボル			

※1 上り光送信ユニット（**OTU77L**）を搭載した場合、伝送波数は最大5波です。
※2 イコライザーを「8dB」にしたときの値です。
※3 最大利得時の値です。

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

付属品

給電アダプター……………1個
電流通過ジャンパー……… 3個（本体に1個装着）

規格表

幹線分配増幅器　77TD-30HG　　MASPRO

項目		規格			
		下り		上り	
		幹線	分岐	幹線	混合
伝送周波数帯域		70～770MHz		10～55MHz	
伝送波数		50波（アナログTV信号）⊕ディジタル信号（⊖10dB運用）		7波 ※1	
標準入力レベル		65 dBμ／770 MHz 69.6dBμ／451.25MHz 72.4dBμ／300 MHz 78.3dBμ／ 70 MHz		80dBμ	87dBμ
標準出力レベル		101.8dBμ／770 MHz 97.2dBμ／451.25MHz 94.4dBμ／300 MHz 88.5dBμ／ 70 MHz	83.4dBμ	88.9dBμ／55MHz 83.7dBμ／10MHz	
標準利得		36.8dB／770 MHz 27.6dB／451.25MHz 22 dB／300 MHz 10.2dB／ 70 MHz	18.4dB／770 MHz 13.8dB／451.25MHz 11 dB／300 MHz 5.1dB／ 70 MHz	8.9dB／55MHz 3.7dB／10MHz	1.9dB／55MHz ⊖3.3dB／10MHz
最大利得		―――		16dB	9dB
パイロット周波数		451.25MHz		―――	
AGC特性		入力69.6dBμ±3dBで 出力97.2dBμ±0.3dB以内	―――	TGC（サーマルAGC機能）を有する	
C／N比		55dB以上		67dB以上	68dB以上
入力レベル調整範囲	BON	0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）		―――	
	イコライザー	0，4，8dB（切換）		―――	
出力レベル調整範囲	利得	―――		±1dB以上（連続可変）	
	スロープ	±1.5dB以上／70MHz（連続可変）	―――	±1.5dB以上／10MHz（連続可変）	
	BON	―――		0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）	
	イコライザー	―――		0，4，8dB（切換）	
周波数特性		±0.5dB 以内	±0.5dB 以内　※2	±0.5dB 以内	±0.5dB 以内　※2
利得安定度		±0.5dB 以内 （451.25MHz）	±0.75dB 以内 （451.25MHz）	±1dB 以内	±1dB 以内
雑音指数		9dB以下　※3		12dB以下　※4	18dB以下　※4
入・出力インピーダンス		75Ω（FT型コネクター）			
VSWR		1.5以下			
CSO		⊖80dB以下（50波）	⊖78dB以下（50波）	⊖ 76dB以下（IM_2）	
CTB		⊖85dB以下（50波）	⊖83dB以下（50波）	⊖ 98dB以下（IM_3）	
混変調		⊖82dB以下（50波）	⊖79dB以下（50波）	⊖ 84dB以下（7波）	
ハム変調		⊖77dB以下			
耐雷性		25kV (1.2/50μs) のサージ電圧に耐えること			
不要放射		34dBμ/m 以下			
測定端子結合量		下り入力：⊖19.6dB　　下り出力・上り入力・上り出力：⊖20dB（F型コネクター）			
電流通過容量		7.5A（最大）			
使用温度範囲		⊖20～⊕40℃			
電源		AC40～60V　50・60Hz			
消費電力		約37VA（ステイタスモニターユニット装着：2VA増加 上り光送信ユニット装着　：3VA増加）			
外観寸法		241（H）×416（W）×139（D）mm			
質量（重量）		約6.5kg			
シンボル		―▷|▷―			

※1 上り光送信ユニット（**OTU77L**）を搭載した場合，伝送波数は最大5波です。
※2 「分岐」「混合」の規格値は，「分岐出力端子4」で規定しています。
※3 イコライザーを「8dB」にしたときの値です。
※4 最大利得時の値です。

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

付属品

給電アダプター……………1個
電流通過ジャンパー………　7個（本体に1個装着）

規格表

幹線分岐増幅器　77TB-30HG

MASPRO

項目		規格			
		下り		上り	
		幹線	分岐	幹線	混合
伝送周波数帯域		70～770MHz		10～55MHz	
伝送波数		50波（アナログTV信号）⊕ディジタル信号（⊖10dB運用）		7波　※1	
標準入力レベル		65 dBμ／770 MHz 69.6dBμ／451.25MHz 72.4dBμ／300 MHz 78.3dBμ／ 70 MHz		80dBμ	87dBμ
標準出力レベル		101.8dBμ／770 MHz 97.2dBμ／451.25MHz 94.4dBμ／300 MHz 88.5dBμ／ 70 MHz	110 dBμ／770 MHz 106.9dBμ／451.25MHz 105 dBμ／300 MHz 101 dBμ／ 70 MHz	88.9dBμ／55MHz 83.7dBμ／10MHz	
標準利得		36.8dB／770 MHz 27.6dB／451.25MHz 22 dB／300 MHz 10.2dB／ 70 MHz	45 dB／770 MHz 37.3dB／451.25MHz 32.6dB／300 MHz 22.7dB／ 70 MHz	8.9dB／55MHz 3.7dB／10MHz	1.9dB／55MHz ⊖3.3dB／10MHz
最大利得		―――		16dB	9dB
パイロット周波数		451.25MHz		―――	
AGC特性		入力69.6dBμ±3dBで 出力97.2dBμ±0.3dB以内	―――	TGC（サーマルAGC機能）を有する	
C／N比		55dB以上		67dB以上	68dB以上
入力レベル調整範囲	BON	0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）		―――	
	イコライザー	0、4、8dB（切換）		―――	
出力レベル調整範囲	利得	―――	0～⊖3dB以上（連続可変）	±1dB以上（連続可変）	
	スロープ	±1.5dB以上／70MHz（連続可変）	―――	±1.5dB以上／10MHz（連続可変）	
	BON	―――		0～27dB／451.25MHz（1dBステップ）	
	イコライザー	―――		0、4、8dB（切換）	
周波数特性		±0.5dB 以内	±0.5dB 以内　※2	±0.5dB 以内	±0.5dB 以内　※2
利得安定度		±0.5dB 以内（451.25MHz）	±0.75dB 以内（451.25MHz）	±1dB 以内	±1dB 以内
雑音指数		9 dB以下　※3		12dB以下　※4	18dB以下　※4
入・出力インピーダンス		75Ω（FT型コネクター）			
VSWR		1.5以下			
CSO		⊖80dB以下（50波）	⊖69dB以下（50波）	⊖76dB以下（IM2）	
CTB		⊖85dB以下（50波）	⊖68dB以下（50波）	⊖98dB以下（IM3）	
混変調		⊖82dB以下（50波）	⊖65dB以下（50波）	⊖84dB以下（7波）	
ハム変調		⊖77dB以下			
耐雷性		25kV (1.2/50μs) のサージ電圧に耐えること			
不要放射		34dBμ/m 以下			
測定端子結合量		下り入力：⊖19.6dB　下り出力・上り入力・上り出力：⊖20dB（F型コネクター）			
電流通過容量		7.5A（最大）			
使用温度範囲		⊖20～⊕40℃			
電源		AC40～60V　50・60Hz			
消費電力		約46VA（ステイタスモニターユニット装着：2VA増加／上り光送信ユニット装着：3VA増加）			
外観寸法		241(H)×416(W)×139(D)mm			
質量（重量）		約6.5kg			
シンボル		―▷▷―			

※1 上り光送信ユニット（**OTU77L**）を搭載した場合、伝送波数は最大5波です。
※2 「分岐」「混合」の規格値は、「分岐出力端子4」で規定しています。
※3 イコライザーを「8dB」にしたときの値です。
※4 最大利得時の値です。

マスプロの規格表に絶対うそはありません。
ご理解と信頼あるデータにご期待ください。

付属品

意匠登録　第1070514号

給電アダプター……………1個
電流通過ジャンパー………7個（本体に1個装着）

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

本社　〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町
営業部　TEL名古屋(052)802－2244
工事営業部　〃　(052)802－2225
技術相談　〃　(052)805－3366
インターネットホームページ　www.maspro.co.jp

OCT.,2003

MASter of PROduction

2K55-538

B-310-4538-1L